

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
математического анализа



Баев А.Д.

30.06.2017

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ОП.08 Теория алгоритмов

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Код и наименование специальности
технический

*Профиль подготовки (технический, естественнонаучный, социально-экономический,
гуманитарный)*
техник-программист

Квалификация выпускника
очная

Форма обучения

Учебный год: 2018-2019

Семестр(ы): 3

Рекомендована: Научно-методическим советом математического факультета
протокол от 26.06.2017 № 0500-06

Составители ФОС: Журба Александр Владимирович

2017 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.08 Теория алгоритмов

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах" и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.08 Теория алгоритмов.

ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработаны на основании положения: П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

1. Цели и задачи учебной – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов.

знать:

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Условия промежуточной аттестации: аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Время промежуточной аттестации:

выполнение 1 ч. 30 мин.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№			
Промежуточная аттестация		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2	<i>Комплект КИМ</i>

Комплект контрольно-измерительного материала

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

подпись, расшифровка подписи

___. ___. 20__

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системахДисциплина ОП.08 Теория алгоритмовФорма обучения очноеВид контроля дифференцированный зачетВид аттестации промежуточная**Билет №1**

1. Сравнительные оценки алгоритмов.
2. Анализ рекурсивного алгоритма.
3. Оценить временную сложность рекурсивной процедуры.

Procedure Soch (i : Integer);

Var k : Integer;

Begin

If i>n Then Print(a)

Else For k:=1 To n Do

Begin

a[i]:=k;

Soch(i+1);

End;

End

Преподаватель _____

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

подпись, расшифровка подписи

____.____.20__

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системахДисциплина ЕН.01 Элементы высшей математикиФорма обучения очноеВид контроля дифференцированный зачетВид аттестации промежуточная**Билет №2**

1. Классификация алгоритмов по виду функции трудоёмкости.
2. Рекурсивные алгоритмы и методы их анализа.
3. Оценить временную сложность рекурсивной процедуры.

Procedure R(n, x : integer);

Var i, j :integer;

begin

S:=0;

For i:=1 to 2*n do

if a[i] > x then

For j:=1 to n*n do

s:=s+A[j];

end;

{основная прога}

Var t, u : integer;

begin

{1} for q:=1 to 10 do begin R(5, q)

{2} for t:=1 to 20 do R(2*t, q);

end;

End

Преподаватель _____

подпись расшифровка подписи